

## 拒絶理由通知書

特許出願の番号 平成11年 特許願 第236524号  
起案日 平成16年12月 3日  
特許庁審査官 天野 齊 9151 4X00  
特許出願人代理人 渡邊 一平 様  
適用条文 第29条第1項、第29条第2項、第36条

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものである。これについて意見があれば、この通知書の発送の日から60日以内に意見書を提出して下さい。

## 理由

(1) この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前日本国内又は外国において頒布された下記の刊行物に記載された発明であるから、特許法第29条第1項第3号に該当し、特許を受けることができない。

## 記 (引用文献等については引用文献等一覧参照)

- ・請求項1～12, 14
- ・引用文献1～3

## (備考)

## [請求項1～5, 11, 12, 14について]

引用文献1には、非水電解液に少なくとも1種のリン酸トリエステルを含有する非水電解液二次電池が記載されており、正極材料として $\text{Li}_x\text{Mn}_2\text{O}_4$  ( $x = 0.02 \sim 1.2$ ) 等が最も好ましく用いられることや当該電池が自動車等に使用されることが好ましいこと、さらには $\text{LiPF}_6$ を電解質に用いた実施例も記載されている（特に、請求項1, 2、【0014】、【0035】、【0051】及び【0053】参照）。

なお、上記引用文献には、リン酸トリエステルが水抽出剤として機能することについては明記されていないものの、電解液に添加する物質の組成及びその作用効果からみて、本願発明同様、水抽出剤として機能しているものと認められる。

## [請求項1～3, 6, 7, 9, 11について]

引用文献2には、電池内に孤立電池対を持った窒素、リン、硫黄原子のうち少なくとも1以上を含む物質を含んでいるリチウム二次電池が記載されており、当該孤立電子対を持った物質はフッ化水素をトラップする作用があること及びこの作用は $\text{LiPF}_6$ を塩とした場合にとりわけ効果が高いこと、さらに当該リンを含む物質として有機リン化合物が記載されている（特に、請求項1及び【001】

4】～【0016】参照)。

なお、上記引用文献には、有機リン化合物が水抽出剤として機能することについては明記されていないものの、電解液に添加する物質の組成及びその作用効果からみて、本願発明同様、水抽出剤として機能しているものと認められる。

[請求項1, 2, 6～12, 14]

引用文献3には、水と反応してハロゲン酸を生じ得る支持電解質を含む非水電解液に、前記水及びハロゲン酸と反応してこれらを除去する、Si-N結合を有する有機ケイ素化合物を添加した非水電解液を用いた電気自動車のバッテリー用等に向けられるリチウム二次電池が記載されており、当該有機ケイ素化合物としてシラン類が例示されている(特に、請求項1、【0026】及び実施例3～6参照)。

(2)この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前日本国内又は外国において頒布された下記の刊行物に記載された発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

記 (引用文献等については引用文献等一覧参照)

- ・請求項1～14
- ・引用文献1～4

(備考)

引用文献3に記載されている発明において、引用文献1, 2に記載されているような水抽出剤として機能する物質をさらに添加する程度のことは、当業者が容易に想到し得たことと認められる。

電気自動車等の電源として使用する非水電解液二次電池において、正極主材料にスピネル型リチウムマンガン複合酸化物を用い、電気容量を15Ah以上に設定することは、例えば引用文献4に記載されているように、本願出願前より当業者にとって周知のこととすぎない。

そして、本願明細書及び図面を参照しても、本願請求項1～14に係る発明が引用文献1～4に記載されている発明に比して、格別顕著な効果を奏しているものとも認められない。

(3)この出願は、発明の詳細な説明の記載が下記の点で、特許法第36条第4項に規定する要件を満たしていない。

記

請求項8に係る発明は「有機アンチモン化合物」をフッ酸抽出剤に用いるものであるが、発明の詳細な説明には有機アンチモン化合物を用いた具体的な実施例

はこれら記載されていないし、非水電解液中でのフッ酸抽出機能について、有機シリコン化合物と有機アンチモン化合物とが同等の作用効果を奏することが本願出願前より当業者にとって周知であるものとも認められない。

よって、この出願の発明の詳細な説明は、当業者が請求項8～14に係る発明を実施することができる程度に明確かつ十分に記載されていない。

(4) この出願は、特許請求の範囲の記載が下記の点で、特許法第36条第6項第2号に規定する要件を満たしていない。

### 記

請求項1及び7に記載されている「抽出剤」の意味が不明確である（段落【036】及び【0045】に記載されている定義で用いるならば、請求項で特定すべきである）。

よって、請求項1～14に係る発明は明確でない。

### 引 用 文 献 等 一 覧

1. 特開平09-223516号公報
  2. 特開平07-065855号公報
  3. 特開平11-016602号公報
  4. 特開平11-224693号公報
- 

### 先行技術文献調査結果の記録

- ・調査した分野 I P C 第7版 H 0 1 M 1 0 / 3 6 - 4 0
  - ・先行技術文献 特開平11-185810号公報  
特開平11-162508号公報  
特開平05-315006号公報  
特開平04-062764号公報
- 

この先行技術文献調査結果の記録は、拒絶理由を構成するものではない。

---

この拒絶理由通知の内容に関するお問い合わせ、または面接のご希望がございましたら下記までご連絡下さい。

特許審査第三部金属電気化学 審査官 天野 齊  
(電気化学) TEL. 03(3581)1101 内線3475  
FAX. 03(3501)0673